



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان کرمان  
دانشکده پزشکی مهندس افضلی پور

### پایان نامه:

جهت دریافت درجه ی دکتری پزشکی عمومی

### عنوان:

بررسی ارزش پیشگویی پارامترهای پاتولوژی متاستاز به غده های لنفاوی ناحیه ای در سرطان  
کولورکتال

### استاد راهنما:

دکتر رضا ملکپور افشار

### اساتید مشاور:

دکتر مریم ایرانپور

دکتر حبیبه احمدی پور

### پژوهش و نگارش :

کیان امیرافضلی

سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸



**Kerman University of Medical Sciences  
And Health Systems**

**Thesis to receive a general doctorate**

**Title:**

**Analysing predictive values of pathologic parameters of metastasis to  
regional lymph nodes in colorectal cancer**

**Supervisor:**

**Dr. Reza Malekpour Afshar**

**Advisor(s):**

**Dr. Maryam Iranpour**

**Dr. Habibe Ahmadipour**

**Research and writing:**

**Kian Amirafzali**

**2019-2020**

## فهرست مطالب

۵	چکیده فارسی.....
ح	چکیده انگلیسی.....
۱	فصل اول :-.....
۱	مقدمه.....
۲	۱-۱ مقدمه.....
۵	۱-۲ اهداف پژوهش.....
۵	۱-۲-۱ اهداف اختصاصی یا ویژه:.....
۵	۱-۲-۲ اهداف کاربردی :.....
۵	۱-۲-۳ هدف کلی :.....
۵	۱-۳ فرضیات یا سوالات پژوهش :.....
۶	فصل دوم :-.....
۶	مروری بر مطالعات انجام شده.....
۷	۲-۱ کلیات.....
۷	۲-۲ مروری بر مطالعات.....
۷	۱-۲-۲ بررسی مطالعات انجام شده در داخل کشور.....
۹	۲-۲-۲ بررسی مطالعات انجام شده در خارج کشور.....
۱۳	فصل سوم.....
۱۳	مواد و روش ها.....
۱۴	۳-۱ روش اجرا.....
۱۴	۳-۲ مشخصات ابزار جمع آوری داده های پژوهش.....
۱۴	۳-۳ روش محاسبه حجم نمونه و تعداد آن.....
۱۵	۳-۴ روش محاسبه و تجزیه و تحلیل اطلاعات.....
۱۵	۳-۵ ملاحظات اخلاقی.....
۱۵	۳-۶ محدودیتهای اجرایی طرح.....
۱۶	فصل چهارم :-.....
۱۶	نتایج.....
۱۷	۴-۱ نتایج توصیفی.....
۲۹	۴-۲ نتایج تحلیلی.....
۳۶	فصل پنجم :-.....
۳۶	بحث و نتیجه گیری.....
۳۷	۵-۱ بحث.....
۴۲	۵-۲ نتیجه گیری.....
۴۳	منابع و مأخذ.....
۴۸	ضمائم.....

## فهرست جداول و نمودارها

- جدول ۱-۴: فراوانی مبتلایان به سرطان کولورکتال براساس خصوصیات دموگرافیک ..... ۱۸
- نمودار ۱-۴: توزیع فراوانی بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال مرکز ثبت سرطان کرمان در سالهای ۹۲ تا ۹۶ بر اساس جنسیت ..... ۱۹
- جدول ۲-۴: میانگین تعداد لنف نود های بررسی شده (Total و درگیر) در مبتلایان به سرطان کولورکتال .. ۲۰
- جدول ۳-۴: فراوانی مبتلایان به سرطان کولورکتال براساس خصوصیات هیستوپاتولوژیک ..... ۲۰
- نمودار ۲-۴: توزیع فراوانی بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال مرکز ثبت سرطان کرمان در سالهای ۹۲ تا ۹۶ بر اساس نوع بافت شناسی تومور ..... ۲۲
- نمودار ۳-۴: توزیع فراوانی بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال مرکز ثبت سرطان کرمان در سالهای ۹۲ تا ۹۶ بر اساس محل تومور ..... ۲۳
- نمودار ۴-۴: توزیع فراوانی بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال مرکز ثبت سرطان کرمان در سالهای ۹۲ تا ۹۶ بر اساس درجه بافت شناسی تومور ..... ۲۴
- نمودار ۵-۴: توزیع فراوانی بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال مرکز ثبت سرطان کرمان در سالهای ۹۲ تا ۹۶ بر اساس عمق تهاجم تومور ..... ۲۵
- نمودار شماره ۶-۴: توزیع فراوانی بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال مرکز ثبت سرطان کرمان در سالهای ۹۲ تا ۹۶ بر اساس درگیری غده های لنفاوی ..... ۲۶
- نمودار ۷-۴: توزیع فراوانی بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال مرکز ثبت سرطان کرمان در سالهای ۹۲ تا ۹۶ بر اساس تهاجم عروقی ..... ۲۷
- نمودار ۸-۴: توزیع فراوانی بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال مرکز ثبت سرطان کرمان در سالهای ۹۲ تا ۹۶ بر اساس درگیری برش جراحی ..... ۲۸
- جدول ۴-۴: ارتباط میانگین متغیرهای کمی با جنسیت در مبتلایان به سرطان کولورکتال ..... ۲۹
- جدول ۵-۴: ارتباط فراوانی متغیرهای هیستوپاتولوژیک بر اساس جنسیت در مبتلایان به سرطان کولورکتال ..... ۳۰
- جدول ۶-۴: ارتباط میانگین متغیرهای کمی با درگیری غده های لنفاوی در مبتلایان به سرطان کولورکتال ..... ۳۱
- جدول ۷-۴: ارتباط فراوانی متغیرهای دموگرافیک و هیستوپاتولوژیک بر اساس درگیری غدد لنفاوی در مبتلایان به سرطان کولورکتال ..... ۳۲
- نمودار ۹-۴: مقایسه میانگین سن بر اساس درگیری غدد لنفاوی در بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال مرکز ثبت سرطان کرمان در سالهای ۹۲ تا ۹۶ ..... ۳۴
- نمودار ۱۰-۴: مقایسه میانگین سائز تومور بر اساس درگیری غدد لنفاوی در بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال مرکز ثبت سرطان کرمان در سالهای ۹۲ تا ۹۶ ..... ۳۵
- جدول ۸-۴: متغیرهای پیش بینی کننده درگیری غدد لنفاوی در بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال مرکز ثبت سرطان معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی کرمان ..... ۳۵

# چکیده فارسی

## چکیده

**مقدمه:** سرطان کولورکتال در جهان به عنوان چهارمین عامل مرگ بر اثر سرطان شناخته می شود که میزان بقای کم به علت تشخیص دیررس بیماری و متاستاز در مراحل انتهایی بیماری و سن بالای بیماران می باشد. جهت تعیین پروگنوز و تخمین بقای بیماران از بررسی تعداد لنف نود های درگیر ناحیه ای استفاده می کنند که طبق استاندارد های جهانی برداشتن حداقل ۱۲ لنف نود لازم می باشد اما معمولاً به علت محدودیت های پاتولوژی و جراحی دستیابی به این تعداد لنف نود آسان نیست و کمتر از این مقدار گزارش می شود. لذا بر آن شدیم که با استفاده از سایر داده ها و بررسی ارتباط آنها با درگیری غده های لنفاوی در تعیین پیش آگهی بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال پس از جراحی تحقیق کنیم.

**مواد و روش ها:** این مطالعه بررسی مقطعی (توصیفی-تحلیلی) بود که بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال ثبت شده در مرکز ثبت سرطان دانشگاه علوم پزشکی کرمان از سال ۹۶-۱۳۹۲ که مجموعاً ۳۳۲ بیمار بودند، جدا شدند و مواردی که سرطان کولورکتال ثانویه به متاستاز بود از مطالعه خارج شد. سپس با استفاده از گزارشات پاتولوژی بیماران سن، جنس، محل سکونت، عمق تهاجم، تهاجم عروقی، وسعت تومور، محل قرارگیری تومور، وضعیت برش جراحی و وسعت درگیری غدد لنفاوی استخراج شد. متغیرهای مرتبط با درگیری غدد لنفاوی مورد بررسی قرار گرفتند. داده های مطالعه با استفاده از نرم افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** از مجموع ۳۳۲ بیمار مبتلا به سرطان کولورکتال، ۵۱/۸ درصد بیماران را مرد و ۴۸/۲ درصد بیماران را زن تشکیل دادند که میانگین سنی  $62/39 \pm 14/20$  سال داشتند. میانگین سائز تومور (بزرگترین قطر)  $5/00 \pm 2/53$  سانتی متر بود. میانگین تعداد غده های لنفاوی درگیر  $1/55 \pm 0/14$  بود. آدنوکارسینوما شایع ترین نوع تومور (۸۵/۵ درصد) گزارش شد. نتایج آنالیز تک متغیره مشخص نمود درگیری غده های لنفاوی با درجه ی بافت شناسی تومور ( $P\text{-value}=0/001$ )، تهاجم عروقی

(P-value=۰/۰۰۱) و عمق تهاجم تومور (P-value=۰/۰۰۱) ارتباط دارد. رگرسیون لجستیک نیز

نشان شد که تنها فاکتور پاتولوژیک پیش بینی کننده درگیری غده های لنفاوی در بیماران مبتلا به

سرطان کولورکتال، درگیری عروقی می باشد (OR=۳/۷۷ P-value=۰/۰۰۱).

**نتیجه گیری:** این مطالعه نشان داد درگیری غده های لنفاوی با درجه ی بافت شناسی تومور، تهاجم

عروقی و عمق تهاجم تومور ارتباط دارد و در بیمارانی که درگیری عروقی دارند درگیری لنفاوی ۳/۷۷

برابر بیمارانی می باشد که درگیری عروقی ندارند. توصیه می شود در مواردی که کمتر از ۱۲ لنف نود

جدا شده است از این متغیر ها جهت تعیین پیش آگهی بیماران استفاده شود.

**کلمات کلیدی:** سرطان کولورکتال، پارامترهای پاتولوژیک، درگیری غده های لنفاوی

# چکیده انگلیسی



**Abstract :** Colorectal cancer is the 4<sup>th</sup> cause of death from cancer in the world. The reason of high number of death is late diagnosis, several metastasis and old age of the patients. With checking the partial involved lymph nodes prognosis of the patients become clear. According to international standards at least 12 lymph node is required to be examined to allow an accurate staging, but unfortunately because of pathologic and surgical limitation we don't enough lymph node to decide about prognosis of the patients. So we decided to search about variables and their relation with lymph nodes involvement in order to have a better diagnose and know prognoses.

**Materials and Methods:** This research was a cross sectional (descriptive-analytical) study carried out on patients with colorectal cancer registered in Cancer Registration Center of Kerman University of Medical Sciences from 2013 to 2017 involved 332 cases and patient with secondary metastatic cancer were out of study. Then with pathologic reports age, sex, place of residence, depth of invasion, vascular invasion, surgical margin, location of tumor, size of tumor, involved lymph nodes elicited. Related and predicting factors of lymph node involvement evaluated. Data analyzed by SPSS software.

**Results:** From a total of 332 patients with colorectal cancer, 51/8% of patients were male and 48/2% were female. Mean age was  $62/39 \pm 14/20$  years. Mean of tumor size (longest diameter) was  $5/00 \pm 2/53$  cm. Mean number of involved lymph nodes was  $1/55 \pm 0/14$ . Adenocarcinoma was the most common cancer (85/5%). The results of univariate analysis showed, the following factors were found to be correlated with involved lymph nodes: histopathologic grade (P-value=0/001), vascular invasion (P-value=0/001), depth of tumor (P-value=0/001). Logistic Regression also showed that the only pathological factor predicting lymph nodes involvement in patients with colorectal cancer is vascular invasion (P-value=0/001, OR=3/77).

**Conclusion:** This study showed, the following factors were found to be correlated with lymph nodes involvement : histopathologic grade, vascular invasion, depth of tumor. In patients with vascular invasion, lymph nodes involvement is 3/77 times higher than in patients without vascular invasion. These variables are independent predictors of recurrence in colorectal cancer after potentially curative resection with an in adequate number of lymph nodes examined.

**Keywords:** Colorectal cancer, pathologic parameters, lymph nodes involvement

# منابع و مأخذ

1. Paulo P, Colin D. The global burden of infectious diseases: Modern infectious diseases epidemiology. Berlin: Springer; 2010.
2. Del Pilar Díaz M, Osella AR, Aballay LR, Muñoz SE, Lantieri MJ, Butinof M, et al. Cancer incidence pattern in Cordoba, Argentina. *European journal of cancer prevention*. 2009;18(4):259-66.
3. Mehrabani D, Tabei S, Heydari ST, Shamsina S, Shokrpour N, Amini M, et al. Cancer occurrence in Fars Province, Southern Iran. *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 2008;10(4):314-22.
4. Farahmand M, Almasi-Hashiani A, Hassanzade J, Moghadami M. Childhood cancer epidemiology based on cancer registry's data of Fars province of Iran. *Koomesh*. 2011;13(1 ):Pe8-Pe13.
5. Torsello A, Garufi C, Cosimelli M, Diodoro M, Zeuli M, Vanni B, et al. P53 and bcl-2 in colorectal cancer arising in patients under 40 years of age: Distribution and prognostic relevance. *European Journal of Cancer*. 2008;44(9):1217-22.
6. Speights VO, Johnson MW, Stoltenberg PH. Colorectal cancer: Current trends in initial clinical manifestations. *South Med J* 1991; 84: 575-578.
7. Steinberg SM, Barkin JS, Kaplan RS. Prognostic indicators of colon tumors. The Gastrointestinal Tumor Study Group experience. *Cancer* 1986; 57: 1866-1870.
8. Greenson JK, Greenson J, Lamps LW, Polydorides AD, Montgomery EA, Lauwers G, et al. Colorectal adenocarcinoma. In: *Diagnostic Pathology: Gastrointestinal*. 1 st ed. Amirsys, Inc. Salt Lake City, Utah, USA. 2010; pp: 124-5, 127.
9. Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA: a cancer journal for clinicians*. 2011;61 (2):69-90.
10. Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA*; 2011. 61(2):69-90.
11. Center MM, Jemal A, Smith RA, Ward E. Worldwide variations in colorectal cancer. *CA: a cancer journal for clinicians*. 2009;59(6):366-78.
12. Boyle P, Langman J. Colorectal cancer: Epidemiology. *BMJ*; ۲۰۰۳۲۱(7264):805-8.
13. Islamic Republic of Iran, Ministry of Health and Medical Education, Office of Deputy , Center for Diseases Control, Cancer office. *Iranian Annual National Cancer Registration Report 2005- 2007*.
14. Azizi F, Hatami G, Hjnghorbani M. *Epidemiology and Control of Common Disorders in Iran*. Tehran Publications Khosravi; 2010.
15. Etemad K, Gooya MM. National report on registered cancer cases in 2009. Tehran, Iran: Cancer Office, Centre for Disease Control, Deputy for Health, Ministry of Health and Medical Education; 2009.
16. Keshtkar A, Semnani S, Roshandel G, Aboomardani M .The relationship between nutrition and the risk of colorectal cancer in Golestan Province. *journal of Gorgan University of Medical Sciences*; 2009.11(2):38-44.

17. Fakheri H, Janbabai G, Bari Z, Eshqi F. The Epidemiologic and Clinical-Pathologic Characteristics of Colorectal Cancers from 1999 to 2007 in Sari, Iran. *JMUMS*; 2008;18(67).
18. Siegel R, Naishadham D, Jemal A. Cancer statistics, 2012. *CA: a cancer journal for clinicians*. 2012;62(1):10-29.
19. Center MM, Jemal A, Smith RA, Ward E. Worldwide variations in colorectal cancer. *CA*; 2009;59(6):366-78.
20. Li F-y. Colorectal cancer, one entity or three. *Journal of Zhejiang University Science B*. 2009;10(3):219-29.
21. Xie J, Itzkowitz SH. Cancer in inflammatory bowel disease. *World journal of gastroenterology: WJG*. 2008;14(3):378-89.
22. Moghimi-Dehkordi B, Safaee A, Zali MR. Prognostic factors in 1,138 Iranian colorectal cancer patients. *International journal of colorectal disease*. 2008;23(7):683-8.
23. Wei EK, Giovannucci E, Wu K, Rosner B, Fuchs CS, Willett WC, et al. Comparison of risk factors for colon and rectal cancer. *International journal of cancer*. 2004;108(3):433 -42.
24. Niederhuber JE. Colon and rectum cancer: Patterns of spread and implications for workup. *Cancer* 1993; 71: 4187-4192.
25. Compton CC, Fielding LP, Burgart LJ, Conley B, Cooper HS, Hamilton SR, et al. Prognostic factors in colorectal cancer. College of American pathologists consensus statement, 1999. *Arch. Pathol. Lab. Med*. 2000;124:979–994.
26. Steinberg S.M., Barkin J.S., Kaplan R.S., Stablein D.M. Prognostic indicators of colon tumours. The Gastrointestinal Tumour Study Group experience .*Cancer* .1986 ; 57:1866–1870.
27. Mark L.H, John B. Assessment of lymph node involvement in colorectal cancer. *World J Gastrointest Surg*. 2016 Mar 27; 8(3): 179–192.
28. Fakheri H, Janbabai GH, Bari Z, Eshqi F. The epidemiologic and clinical-pathologic characteristics of colorectal cancers from 1999 to 2007 in Sari, Iran. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2008 Sep 15;18(67):58-66.
29. XJ Wang, P Chi, HM Lin, XR Lu, Y Huang, ZB Xu et al. A scoring system basing pathological parameters to predict regional lymph node metastasis after preoperative chemoradiotherapy for locally advanced rectal cancer: implication for local excision. *Oncotarget*. 2016 Nov 29; 7(48): 78487–78498.
30. Lim SB, Yu CS, Jang SJ, Kim TW, Kim JH, Kim JC. Prognostic significance of lymphovascular invasion in sporadic colorectal cancer. *Diseases of the Colon & Rectum*. 2010 Apr 1;53(4):377-84.
31. K. Ziari, K. Gohari Moghaddam, K. Alizadeh, M. Dadpay, The Relationship between Morphological Differentiation of Colorectal Cancer with Lymph/Vascular Involvement: A Short Report, *Journal of Rafsanjan University Of Medical Sciences*, 2014; 12(11): 943-948. [magiran.com/p1244883](http://magiran.com/p1244883)
32. Safaei A, Moghomi DB, Fatemi SR, Ghiasi S, Zali MR. Epidemiology of colorectal Cancer: Study the recorded cases in 1379-86.

33. Mokarian F, Sanei MH, Chehrei A, Nurozi V, Nurozi AA. The relationship between involved lymph nodes, metastatic nest diameters and prognosis in colorectal cancer. *J Gastrointestin Liver Dis.* 2008 Sep 1;17(3):305-8.
34. Choi PW, Yu CS, Jang SJ, Jung SH, Kim HC, Kim JC. Risk factors for lymph node metastasis in submucosal invasive colorectal cancer. *World journal of surgery.* 2008 Sep;32(9):2089-94.
35. Cianchi F, Palomba A, Boddi V, Messerini L, Pucciani F, Perigli G, Bechi P, Cortesini C. Lymph node recovery from colorectal tumor specimens: recommendation for a minimum number of lymph nodes to be examined. *World journal of surgery.* 2002 Mar;26(3):384-9.
36. Destri GL, Di Carlo I, Scilletta R, Scilletta B, Puleo S. Colorectal cancer and lymph nodes: the obsession with the number 12. *World journal of gastroenterology: WJG.* 2014 Feb 28;20(8):1951.
37. Norwood MG, Sutton AJ, West K, Sharpe DP, Hemingway D, Kelly MJ. Lymph node retrieval in colorectal cancer resection specimens: national standards are achievable, and low numbers are associated with reduced survival. *Colorectal Disease.* 2010 Apr;12(4):304-9.
38. Mehrkhani F, Nasiri S, Donboli K, Meysamie A, Hedayat A. Prognostic factors in survival of colorectal cancer patients after surgery. *Colorectal disease.* 2009 Feb;11(2):157-61.
39. Newland RC, Dent OF, Lyttle MN, Chapuis PH, Bokey EL. Pathologic determinants of survival associated with colorectal cancer with lymph node metastases. A multivariate analysis of 579 patients. *Cancer.* 1994 Apr 15;73(8):2076-82.
40. Najafi R., Amiri F., Roshanaei GH., et al. Assessment of One-, Three- and Five-Year Survival Rates in Patients with Colon Cancer in Hamedan Province from 2003 to 2017. *J Arak Uni Med Sci.* 2019; 22(2): 106-114.
41. Lawrence P. *Essentials of General Surgery and Surgical Specialties.* Sixth edition. Philadelphia: Wolters Kluwer Health; 2019. 1403 p.
42. Semnani SH, Kazeminejad V, Abdollahi N. Epidemiological indicators of colorectal cancer in Gorgan. 2003; 5(12):13-18. [In Persian]
43. Boyle P, Lanman J. ABC of colorectal cancer epidemiology. *BMJ.* 2000; 321: 805-8.
44. Levi F, Vecchia C, Randimbison L, Te VC, Franceschi S. Patterns of large bowel cancer by subsite, age, sex and marital status. *Tumori.* 1991; 77(3): 246-51.
45. Vakili M, Aghakoochak A, Pirdehghan A, Shiryazdy M, Saffarmoghadam A. The Survival Rate of Patients with Colorectal Cancer in Yazd during 2001-2011. *Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences.* 2014; 22(3):1187-95.
46. Rafiemanesh H, Pakzad R, Abedi M, Kor Y, Moludi J, Towhidi F, et al. Colorectal cancer in Iran: Epidemiology and morphology trends. *EXCLI Journal.* 2016; 15:738-44.
47. Goldman L, Bennett J. *Cecil TextBook of Medicine.* Vol 1. 21th edition. London. WB.Saunders Company. 2002; 741-749.

48. Qing SH, Rao KY, Jiang HY, Wexner SD. Racial differences in the anatomical distribution of colorectal cancer: a study of differences between American and Chinese patients. *World Journal of Gastroenterology: WJG*. 2003 Apr 15;9(4):721.
49. Dem A, Kasse AA, Diop M, Gayofall M, Doui A, Diop PS, et al. Epidemiological and therapeutic aspects of rectal cancer in Senegal: 74 case at the cancer Institute of Dakar. *Daker Med*. 2000; 45(1): 66-9.
50. Gomez D, Dalal Z, Raw E, Roberts C, Lyndon PJ. Anatomical distribution of colorectal cancer over a 10 year period in a district general hospital: is there a true "rightward shift"? *Postgrad Med J* 2004; 80(949): 667-9.
51. Kikuchi R, Takano M, Takagi K, Fujimoto N, Nozaki R, Fujiyoshi T, et al. Management of early invasive colorectal cancer. Risk of recurrence and clinical guidelines. *Dis Colon Rectum* 1995; 38(12): 1286-95.
52. Salinas HM, Dursun A, Klos CL, Shellito P, Sylla P, Berger D, et al. Determining the need for radical surgery in patients with T1 rectal cancer. *Arch Surg* 2011; 146(5): 540-3.
53. Ojo OS, Odesanmi WO, Akinola OO. The surgical pathology of colorectal carcinomas in Nigerians. *Tropical gastroenterology: official journal of the Digestive Diseases Foundation*. 1992 Apr 1;13(2):64-9.
54. Derakhshande R, Rakhshani N. Assesment of relationship between size of adenocarcinoma of colon and lymph node involvement in rasoul-e-akram and mehr nI].p25351 oN ;9002 ,ytisrevinu lacidem narI :narheT .hospitals in 2002-2008 [naisreP
55. Kasper DL, Fauci AS, Hauser S, et al, editors. *Harrison's principles of internal medicine*, 19th ed. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.; 2015.
56. Ishikawa Y, Akishima-Fukasawa Y, Ito K, Akasaka Y, Yokoo T, Ishii T, Toho Study Group for Cancer Biological Behavior. Histopathologic determinants of regional lymph node metastasis in early colorectal cancer. *Cancer*. 2008 Feb 15;112(4):924-33.
57. Chok KS, Law WL. Prognostic factors affecting survival and recurrence of patients with pT1 and pT2 colorectal cancer. *World J Surg*. 2007 Jul;31(7):1485-1490.
58. Wu ZY, Wan J, Li JH, Zhao G, Yao Y, Du JL, et al. Prognostic value of lateral lymph node metastasis for advanced low rectal cancer. *World J Gastroenterol*. 2007 Dec 7;13(45):6048-6052.
59. Asghari-Jafarabadi M, Hajizadeh E, Kazemnejad A, Fatemi SR. Recognition of the factors affecting survival in colon and rectal cancer patients referred to RCGLD center of Shahid Beheshti University of Medical Sciences: accelerated failure time parametric survival analysis with frailty. *Journal of Shahrekord Uuniversity of Medical Sciences*. 2010; 12.
60. Libutti SK, Saltz LB, Tepper JE. Colon Cancer In: DeVita VT, Lawrence TS, Rosenberg SA. *Cancer Principles & Practice of Oncology*. 8th. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins. 2008;pp:1232-1246.



وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی کرمان

دانشکده پزشکی - آموزش بالینی

نمره نهایی دفاع از پایان نامه

پایان نامه تحصیلی دکتر کیان امیرافضلی

تحت عنوان: بررسی ارزش پیشگویی پارامترهای پاتولوژی متاستاز به غده های لنفاوی ناحیه ای در سرطان کولورکتال

جهت دریافت درجه دکترای پزشکی عمومی

در تاریخ 99/12/9 باحضور اساتید راهنما و اعضای محترم هیئت داوری دفاع و با میانگین نمره 20 مورد تایید قرار گرفت.

سمت	استاد راهنما
استاد	دکتر رضا ملک پورافشار
سمت	اساتید مشاور
دانشیار	دکتر حبیبه احمدی پور
استادیار	دکتر مریم ایرانیور

مهر و امضای مسئول شورای پژوهشی بالینی

### صور تجله دفاع از پایان نامه

افضلی پور یا عنوان

دولہ، مثال

پروپوزی اوتش پدیزتاریس یارامتوخلای داتولووی خاستاز غنله مای لعاوی نامیه در سلطان

بالینی دانشکده پزشکی برگزار گردید.

سمت	نام و نام خانوادگی	نمره (از بیست)	مهر و امضاء
استاد(ان) راهنما	دکتر فاطمه پورافشار	۲۰	دکتر فاطمه پورافشار پابلوری ۱۳۹۲۵ ۱۳۸۴
استاد(ان) مشاور	دکتر مریم ایلانی دکتر حبیب احمدپور	۲۰.۵ ۲۰.۵	مرکز آموزشی درمانی امام خمینی دکتر مریم ایلانی پابلوری ۱۳۸۴ دکتر حبیب احمدپور پابلوری ۱۳۸۴
عضو هیات داوران	دکتر ناهید منقش	۲۰	مرکز آموزشی درمانی امام خمینی دکتر ناهید منقش پابلوری ۱۳۸۴
عضو هیات داوران	دکتر مهدیه لشکرزاده	۲۰/۱	مرکز آموزشی درمانی امام خمینی دکتر مهدیه لشکرزاده پابلوری ۱۳۸۴
عضو هیات داوران	دکتر فاطمه نبیپور	۲۰/۱	دکتر فاطمه نبیپور پابلوری ۱۳۸۴

روال برگزاری جلسه دفاع از پایان‌نامه و صحت مدارک ارائه شده شامل خلاصه مقالات و مقالات استخراج شده از پایان‌نامه مورد تأیید

اینجانب: فاطمه مسیحی نماینده شورای پژوهشی بالینی می باشد.

مهر و امضاء